

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

①1 N° de publication :  
(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

2 806 984

②1 N° d'enregistrement national : 00 04264

⑤1 Int Cl<sup>7</sup> : B 60 N 2/48

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 04.04.00.

③0 Priorité :

⑦1 Demandeur(s) : CENTRE D'ETUDES ET RECHER-  
CHE POUR L'AUTOMOBILE (CERA) Société anonyme  
— FR.

⑦2 Inventeur(s) : TARALLO JEAN MICHEL.

④3 Date de mise à la disposition du public de la  
demande : 05.10.01 Bulletin 01/40.

⑤6 Liste des documents cités dans le rapport de  
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du  
présent fascicule*

⑥0 Références à d'autres documents nationaux  
apparentés :

⑦3 Titulaire(s) :

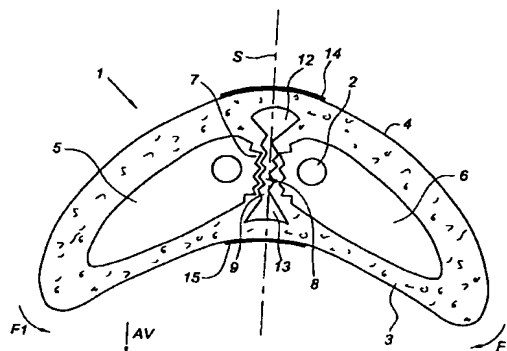
⑦4 Mandataire(s) : BOUJU DERAMBURE BUGNION SA.

⑤4 APPUI-TÊTE DE FORME MODIFIABLE.

⑤7 L'invention concerne un appui-tête de forme modifi-  
able pour siège, comportant un coussin (1) monté sur une  
armature de montage (2).

Ledit coussin comprend deux parties sensiblement sy-  
métriques par rapport à un plan de symétrie (S) central, sen-  
siblement vertical, chacune desdites parties étant agencée  
pour pivoter autour d'un axe de rotation (2) sensiblement  
vertical, pour donner à l'appui-tête une concavité variable.

Application notamment aux sièges de véhicule automo-  
bile



FR 2 806 984 - A1



## APPUI-TETE DE FORME MODIFIABLE

La présente invention concerne un appui-tête de forme modifiable pour siège, notamment de véhicule automobile, et plus particulièrement un tel appui-tête comportant un coussin monté sur une armature de montage.

On connaît déjà de tels appuis-tête dans lesquels, par exemple, la forme du coussin peut être modifiée pour en régler l'inclinaison, tant pour des raisons de confort que pour des raisons de sécurité.

Il peut toutefois être également utile d'en modifier la concavité (vers l'avant du véhicule), essentiellement pour des raisons de confort. C'est ainsi que l'on peut souhaiter disposer d'un appui-tête relativement plat dans des conditions normales ou, au contraire, d'avoir plus de soutien pour la tête, pour des conditions de conduite plus sévères ou pour les passagers dans des situations de repos.

La présente invention vise à fournir un tel appui-tête dont la concavité est réglable.

Plus particulièrement, l'invention a pour but de fournir un appui-tête de concavité réglable, dans lequel la garniture extérieure et l'enveloppe extérieure suivent les déformations de l'appui-tête.

A cet effet, l'invention a pour objet un appui-tête de forme modifiable pour siège, notamment de véhicule automobile, comportant un coussin monté sur une armature de montage, caractérisé par le fait que ledit coussin comprend deux parties sensiblement symétriques par rapport à un plan de symétrie central sensiblement vertical, chacune desdites parties étant agencée pour pivoter autour d'un axe de rotation sensiblement vertical pour donner à l'appui-tête une concavité variable.

Dans un mode de réalisation particulier, chacune desdites parties est agencée pour pivoter autour d'un axe de rotation distinct, lesdits axes de rotation étant disposés symétriquement de part et d'autre dudit plan de symétrie.

En variante, les deux parties pourraient pivoter autour du même axe de rotation qui serait alors situé dans le plan de symétrie.

Toutefois, l'utilisation de deux axes distincts facilite les déformations de la garniture intérieure et de l'enveloppe extérieure de l'appui-tête et procure, dans le cas d'une forte concavité, un meilleur confort à l'utilisateur.

5 Plus particulièrement, ladite ouverture de montage peut comporter deux broches sensiblement verticales, auquel cas lesdits axes de rotation peuvent être formés par lesdites broches.

On connaît déjà de telles armatures dont les broches sont engagées dans des douilles solidaires du dossier du siège pour le  
10 réglage en hauteur de l'appui-tête.

Chaque partie de l'appui-tête peut comporter une pièce d'armature, lesdites pièces d'armature comportant chacune une denture d'engrenage, lesdites dentures étant agencées pour engrener avec une pièce dentée intermédiaire.

15 Du fait de cet engrenage, les mouvements des deux parties de l'appui-tête sont coordonnés. Il suffit, en particulier, d'agir sur une seule des parties pour assurer un déplacement symétrique des deux parties. La pièce dentée intermédiaire permet d'assurer des mouvements des deux parties en sens inverse, c'est-à-dire que soit  
20 les deux parties se rapprochent du plan de symétrie, soit elles s'en écartent.

Dans un mode de réalisation particulier, ladite pièce dentée intermédiaire est une double crémaillère dont au moins une extrémité est agencée pour déformer la garniture du coussin lors de ses  
25 déplacements.

On comprend que cette crémaillère se déplace vers l'arrière lorsque les deux parties sont rapprochées de l'axe de symétrie. Ainsi, elle facilite la tension de la garniture du côté où celle-ci a tendance à s'allonger et participe à la compression de cette dernière du côté où  
30 elle est comprimée.

Plus particulièrement, l'enveloppe extérieure de l'appui-tête peut être élastique, au moins dans sa partie susceptible d'être déformée par ladite crémaillère.

On évite ainsi les plis qui risqueraient d'être formés du côté où  
35 le coussin d'appui-tête est comprimé.

On décrira maintenant, à titre d'exemple non limitatif, un mode de réalisation particulier de l'invention dans lequel :

- La figure 1 est une vue en coupe horizontale d'un appui-tête selon l'invention ; et

5        - La figure 2 est une vue partielle en perspective du mécanisme de cet appui-tête.

On voit à la figure 1 un coussin d'appui-tête 1, supporté par une armature de montage 2 sur le dossier (non représenté) d'un siège de véhicule automobile. L'armature 2 comporte de façon connue deux  
10       broches tubulaires sensiblement verticales.

Le coussin 1 est composé d'un mécanisme qui sera décrit ci-après, surmoulé par exemple par un procédé "in situ" d'une mousse 3. Une enveloppe 4, par exemple textile, forme l'extérieur du coussin.

Le coussin présente naturellement une forme générale en V  
15       dont la concavité est dirigée vers l'avant du véhicule (flèche AV). Le mécanisme intérieur au coussin comporte deux plaques allongées 5 et 6, chacune étant montée à rotation sur une des broches de l'armature 2. Chaque plaque 5,6 comporte, du côté intérieur de l'axe de rotation par rapport au plan de symétrie S du coussin, une denture  
20       7 en arc de cercle, centrée sur l'axe de rotation. Entre les deux dentures 7, une pièce 8 comporte, de chaque côté du plan S, une crémaillère 9, chacune des crémaillères 9 engrenant avec une des dentures 7. La pièce 8 (non représentée à la figure 2) est guidée dans sa translation par deux plaques 10 et 11 montées sur les  
25       broches de l'armature, perpendiculairement à ces dernières.

Ainsi, lorsque les deux ailes du coussin se déplacent dans la direction des flèches F1, la pièce 8 est entraînée vers l'arrière, de sorte que son extrémité arrière 12 repousse vers l'arrière la matière comprise à l'arrière du coussin et favorise ainsi son extension. De  
30       même, la partie avant 13 de la pièce 8 tire vers l'arrière la matière figurant à l'avant du coussin, facilitant ainsi l'augmentation de sa concavité.

Inversement, lorsque les ailes du coussin sont déplacées dans le sens contraire de celui des flèches F1, la pièce 8 se déplace vers  
35       l'avant, poussant dans cette direction la matière figurant à l'avant du

coussin et tirant sur la matière figurant à l'arrière du coussin, facilitant ainsi la diminution de sa concavité.

- 5 On observera que l'enveloppe du coussin comporte ici deux bandes élastiques 14 et 15, chacune s'étendant de part et d'autre du plan de symétrie S, qui facilitent la déformation de l'enveloppe dans les zones où cette déformation est maximale.

## REVENDICATIONS

1 - Appui-tête de forme modifiable pour siège, notamment de  
5 véhicule automobile, comportant un coussin (1) monté sur une  
armature de montage (2), caractérisé par le fait que ledit coussin  
comprend deux parties sensiblement symétriques par rapport à un  
plan de symétrie (S) central, sensiblement vertical, chacune desdites  
parties étant agencée pour pivoter autour d'un axe de rotation (2)  
10 sensiblement vertical, pour donner à l'appui-tête une concavité  
variable.

2 - Appui-tête selon la revendication 1, dans lequel chacune  
desdites parties est agencée pour pivoter autour d'un axe de rotation  
distinct, lesdits axes de rotation étant disposés symétriquement de  
15 part et d'autre dudit plan de symétrie.

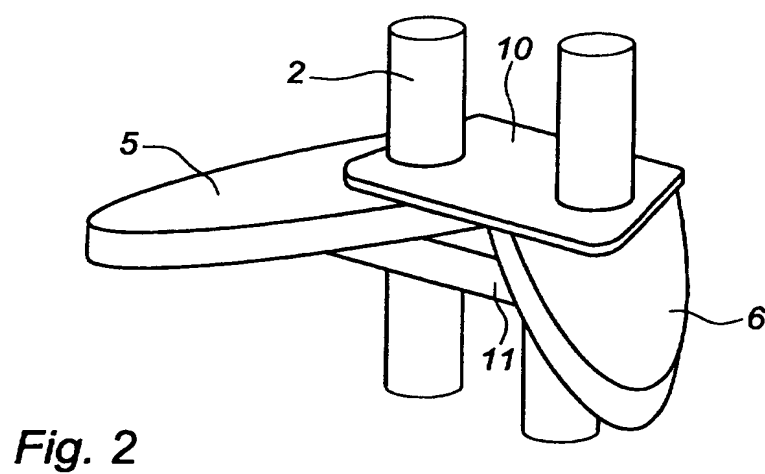
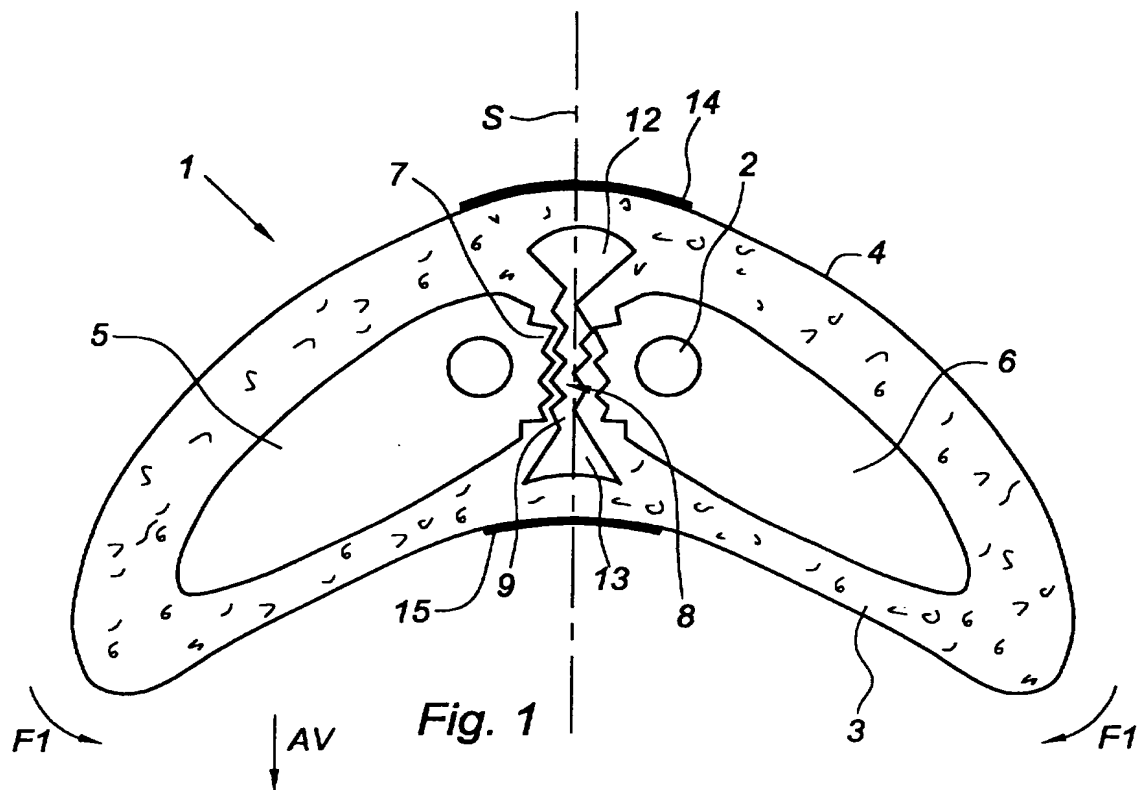
3 - Appui-tête selon la revendication 2, dans lequel ladite  
armature de montage (2) comporte deux broches sensiblement  
verticales et lesdits axes de rotation sont formés par lesdites  
broches.

20 4 - Appui-tête selon l'une quelconque des revendications 2 et 3,  
dans lequel chaque partie comporte une pièce d'armature (5, 6),  
lesdites pièces d'armature comportant chacune une denture  
d'engrenage (7), lesdites dentures étant agencées pour engrener  
avec une pièce dentée intermédiaire (8).

25 5 - Appui-tête selon la revendication 4, dans lequel ladite pièce  
dentée intermédiaire (8) est une double crémaillère dont au moins  
une extrémité (12,13) est agencée pour déformer la garniture du  
coussin lors de ses déplacements.

30 6 - Appui-tête selon la revendication 5, dans lequel l'enveloppe  
extérieure est élastique, au moins dans ses parties (14, 15)  
susceptibles d'être déformées par ladite crémaillère.

1 / 1





# **RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE**

établi sur la base des dernières revendications  
déposées avant le commencement de la recherche

2806984

N° d'enregistrement  
national

FA 585073  
FR 0004264

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
X A	JP 60 148727 A (NISSAN JIDOSHA KK) 6 août 1985 (1985-08-06) * figures 3-10 * & PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 009, no. 313 (M-437), 10 décembre 1985 (1985-12-10) & JP 60 148727 A (NISSAN JIDOSHA KK), 6 août 1985 (1985-08-06) * abrégé *	1-4  5	B60N2/48
X	EP 0 142 822 A (BREITENBACH DIETER) 29 mai 1985 (1985-05-29) * page 4, ligne 33 - colonne 8, ligne 8; figures 1-4 *	1-3	
X	US 5 752 742 A (KERNER WOLFGANG ET AL) 19 mai 1998 (1998-05-19) * colonne 2, ligne 56 - colonne 4, ligne 32; figures 1-3 *	1-3	
X	US 5 411 468 A (CHEN K C) 2 mai 1995 (1995-05-02) * colonne 2, ligne 49 - colonne 3, ligne 14; figures 6-9 *	1-3	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (Int.CL.7)  B60N
X	WO 95 09742 A (AIRCRAFT FURNISHING LTD ;THOMPSON JAMES HANNA (GB); KELLY FRANCIS) 13 avril 1995 (1995-04-13) * abrégé; figures 1,2,12 *	1-3	
X	US 5 997 091 A (BERGHOLZ RALF ET AL) 7 décembre 1999 (1999-12-07) * abrégé; figures 1A,1B *	1-3	
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
19 décembre 2000		Gatti, C	
<p><b>CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS</b></p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons &amp; : membre de la même famille, document correspondant</p>			